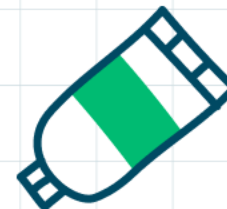
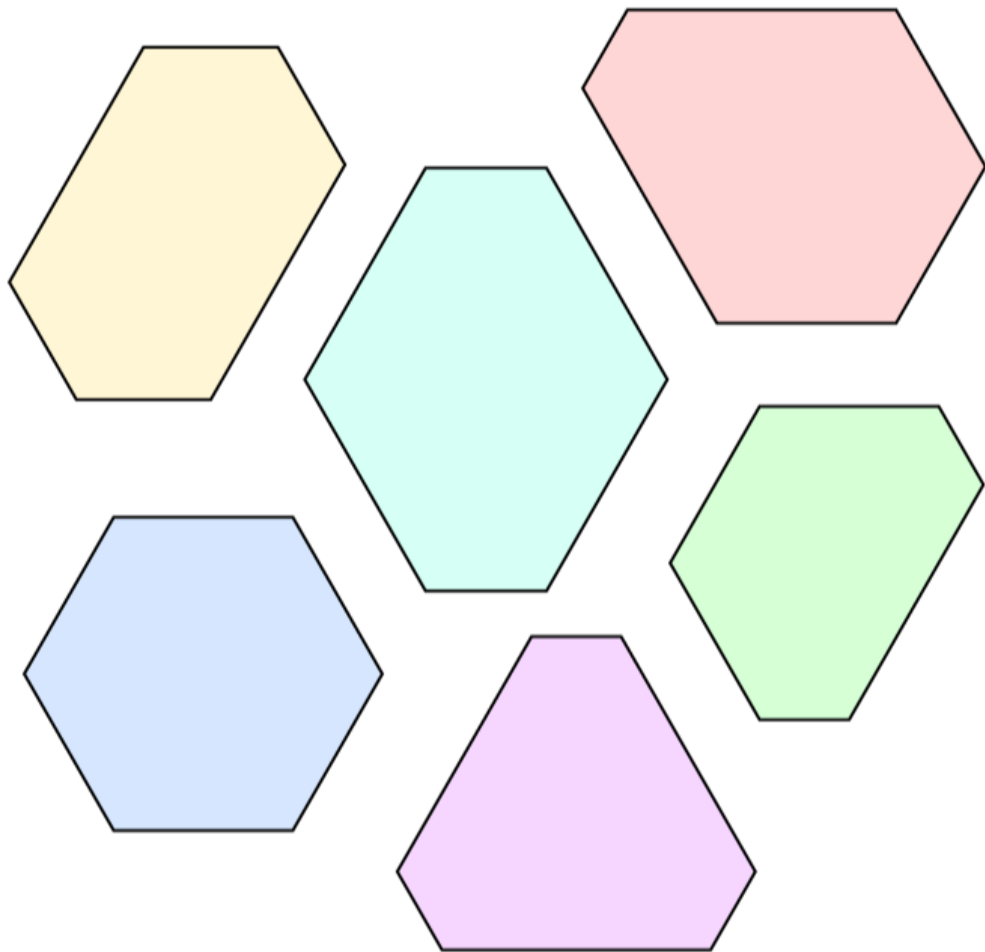


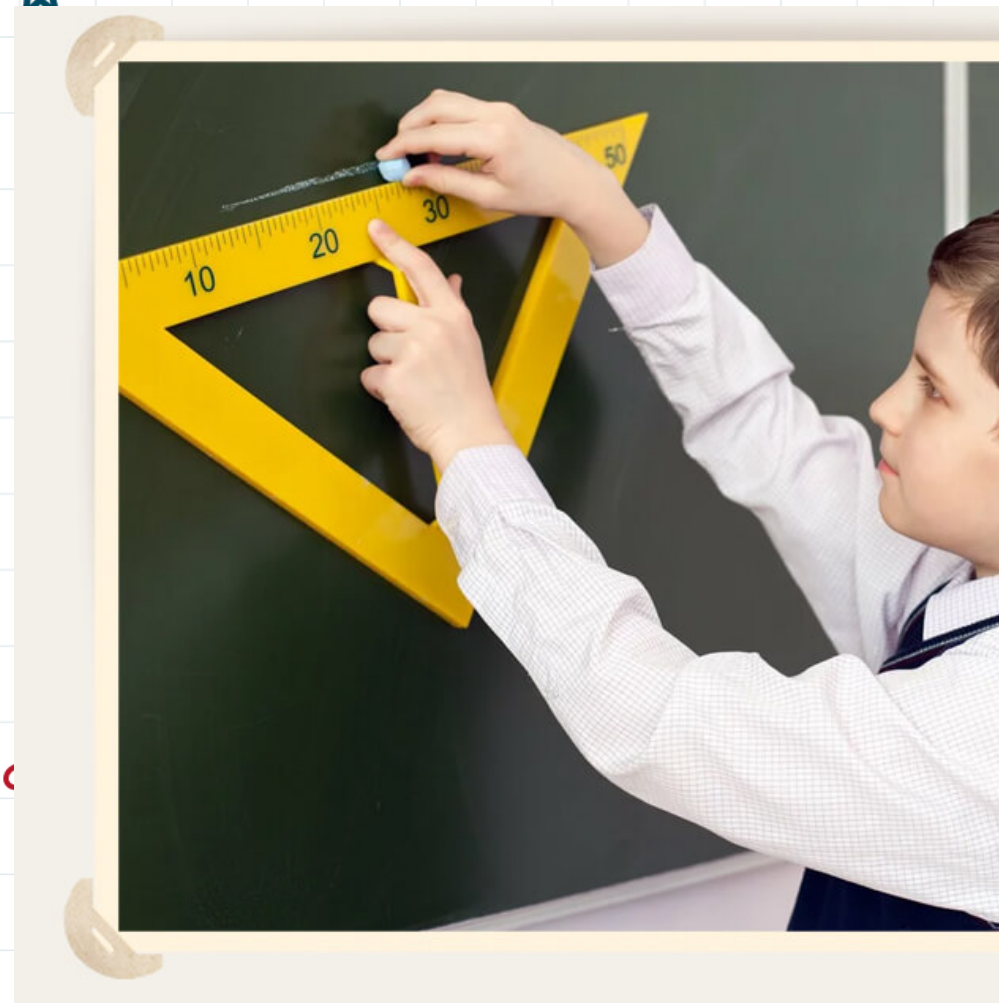
Понятие площади

урок геометрии в 8 классе



Организационный момент

приветствие; проверка готовности к уроку; объявление темы и цели урока.



Актуализация знаний 2

- Что такое многоугольник?
- Какие виды многоугольников вы знаете?
- Что называется периметром многоугольника.

*

Многоугольники могут быть выпуклыми и невыпуклыми, в зависимости от расположения их углов и сторон.

Периметр — это сумма длин всех сторон геометрической фигуры, важный параметр для определения её границ и расчётов в строительстве, геометрии и других областях.

Мотивация и постановка проблемы

«Представьте, что вы выбираете ковёр для комнаты. Вам важно знать не только длину и ширину ковра (чтобы он поместился), но и то, какую часть пола он закроет.

Как это измерить. » Для этого нужно рассчитать площадь ковра и площадь комнаты, а затем определить, какая часть площади комнаты будет покрыта ковром. Полезно также учесть расположение мебели и другие элементы интерьера.

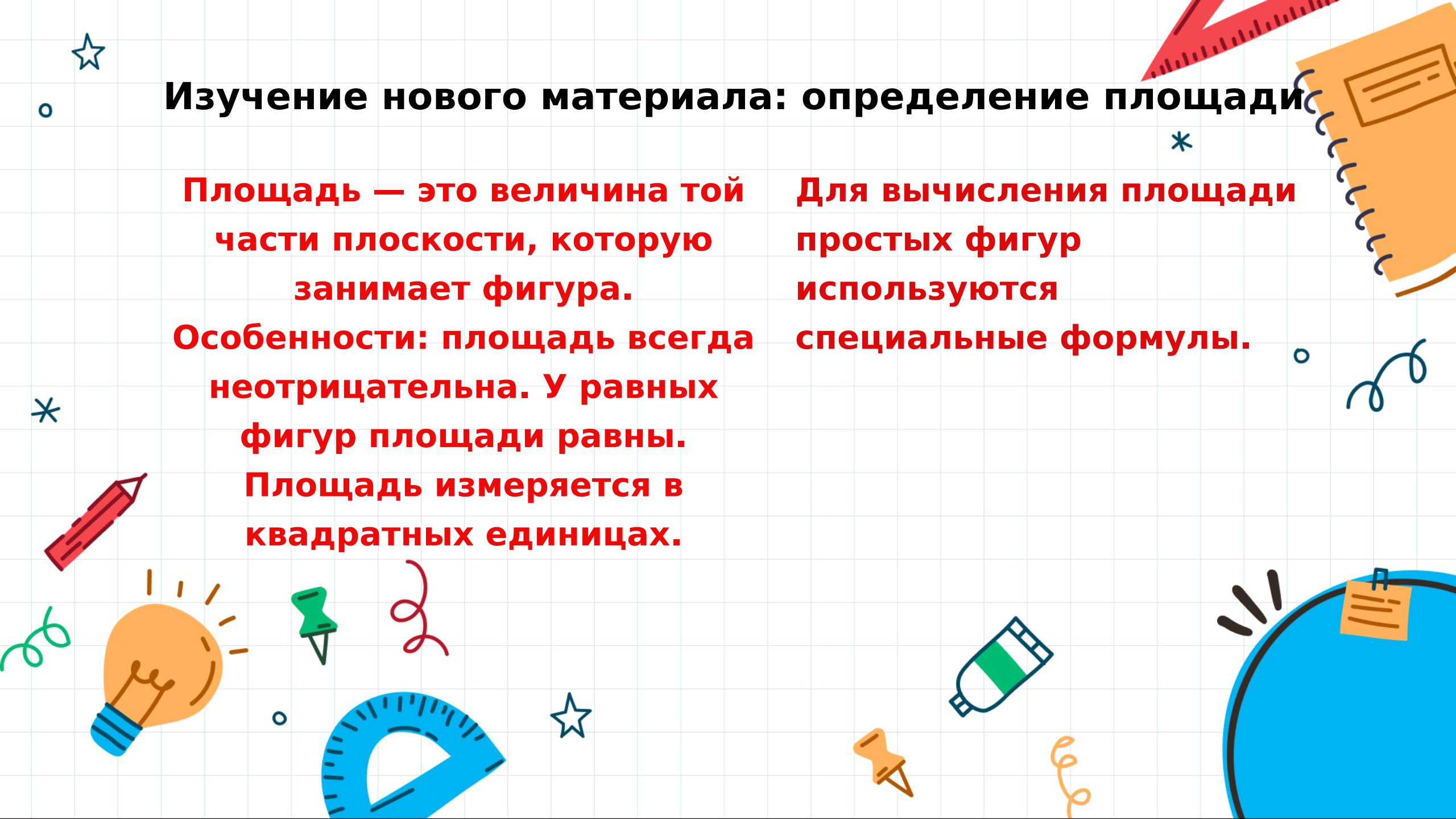


Изучение нового материала: определение площади

Площадь — это величина той части плоскости, которую занимает фигура.

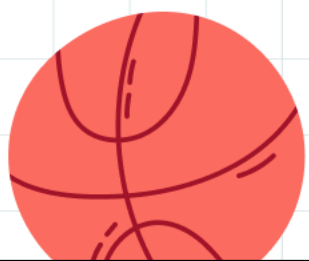
Особенности: площадь всегда неотрицательна. У равных фигур площади равны. Площадь измеряется в квадратных единицах.

Для вычисления площади простых фигур используются специальные формулы.





If Someone
Has Can
Definition
Feelings
Treatment



Единицы измерения площади

квадратный миллиметр (мм^2); квадратный сантиметр (см^2); квадратный дециметр (дм^2); квадратный метр (м^2); ар (сотка) = 100 м^2 ; гектар (га) = $10\,000 \text{ м}^2$; квадратный километр (км^2).

Квадратные единицы измерения используются для определения площади различных объектов и территорий, в том числе в строительстве и земледелии.

Выбор единицы измерения зависит от размера объекта или территории.

Измерение площади с помощью палетки

Палетка — прозрачная плёнка с сеткой квадратов (обычно 1 см x 1 см).
Алгоритм: наложить палетку на фигуру.

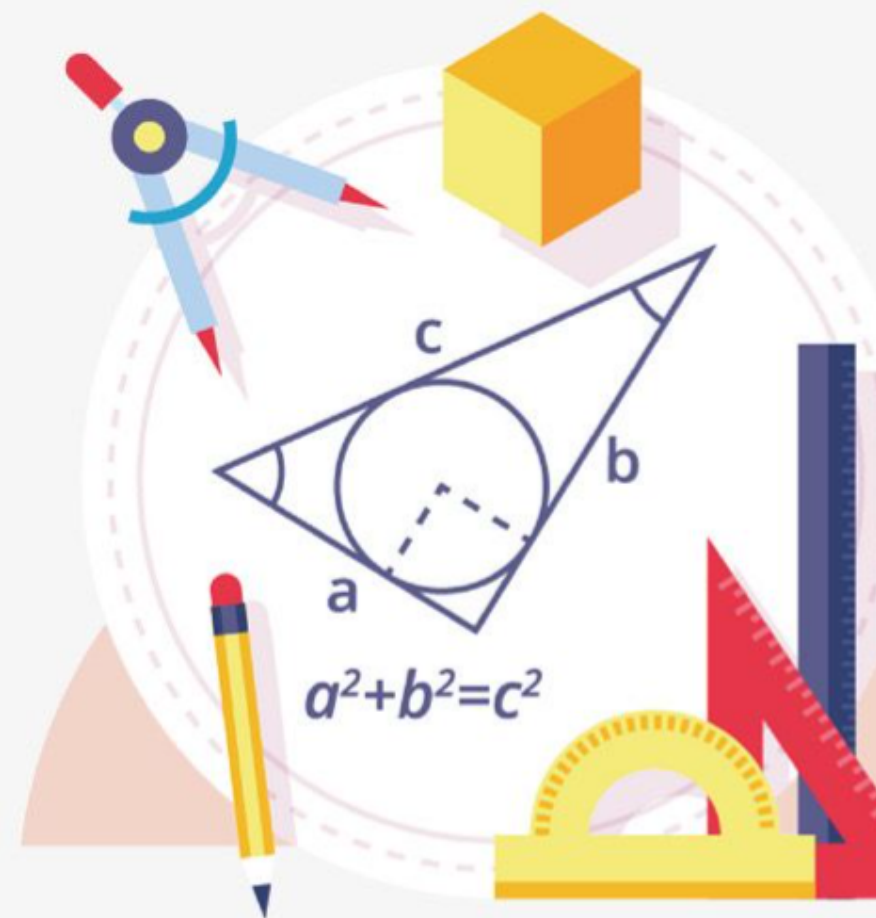
Посчитать число полных квадратов внутри фигуры (N).

1. Посчитать число неполных квадратов, которые можно вписать до полного (n).

2. Определить площадь фигуры, умножив сумму полных квадратов на площадь одного квадрата.

Свойства площади

- Площадь не отрицательна.
- Равные фигуры имеют равные площади.
- Если фигура разбита на части, то её площадь равна сумме площадей частей.
- Площадь фигуры зависит от выбора единицы измерения, но не зависит от расположения фигуры на плоскости.
- Площадь фигуры равна площади любой другой фигуры, ей равной по размеру.



Первичное закрепление

Задание 1. Выразите: 5 дм^2 в см^2 ; 12 м^2 в дм^2 ; 3 га в м^2 .

Задание 2. Нарисуйте в тетради квадрат со стороной 3 см . Найдите его площадь.

Вычислите периметр этого квадрата. Переведите площадь квадрата в квадратные дециметры.

Практическая работа

Оборудование: листы с фигурами неправильной формы, палетки.

Задача: с помощью палетки найдите приближённую площадь фигуры (например, силуэта листа, звезды и т.

Запишите результат в см^2 . Для этого наложите палетку на фигуру и посчитайте количество полных и неполных квадратиков, которые входят в область фигуры. Затем умножьте количество полных квадратиков на площадь одного квадратика и прибавьте к полученному результату половину суммы площадей неполных квадратиков.




Итог урока. Рефлексия

Вопросы:

1. Что такое площадь?
 2. В каких единицах измеряют площадь?
 3. Какими свойствами обладает площадь?
1. Как вычисляется площадь различных геометрических фигур?
 2. Какие существуют формулы для расчёта площади?



Спасибо за внимание!



Спасибо за внимание. В этой презентации мы рассмотрели основные понятия, связанные с площадью, изучили единицы её измерения и способы вычисления с помощью палетки. Мы надеемся, что материал был полезен и поможет вам в дальнейшем изучении математики.

